DE ECHINOCOCCIS HEPATIS.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
QUAM
VENIA ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI
CUM
VITEBERGENSI CONSOCIATA
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE ADIPISCENDOS SCRIPSIT
ET DIE IX MENSIS AUGUSTI A. MDCCCLVI
HORA X
UNA CUM THESIBUS
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

GUNTHERUS CAROLUS RICARDUS
DE BLOEDAU,
SONDERSHUSANUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
C. REINHARDT, DR. MED.
B. HAUN, DR. MED.

HALIS,
TYPIS ORPHANOTROPHEI.

PATRI OPTIMO DILECTISSIMO,

CAROLO DE BLOEDAU,

MED. ET CHIR. DOCTORI

CONSILIIS PRINCIP. SONDERSH. AB INTIMIS

HAS PAGELLAS

D. D. D.

AUCTOR.

AD PATREM.

Mactato Laribus sanguine fumido
Natalem celebrat festa patris diem
Gaudens tota domus, donaque splendida
Offert libaque dulcia.

Solemnem decoro munere quo pio
Longinquo rediens pauper ego diem?
Doctoris ne recens pileus inclytus
Excuset profugas opes?

Non haec ipsa potest tradere dignitas
Donum? Nonne tibi, gloria filii,
O, clemens genitor, primitiae placent
Doctrinae? hic tenuis liber?

Hunc dono venerans, hunc tibi consecro
Auratum rubeo et tegmine fulgidum;
Tractat de iecoris vermibus impiis
Uncorum serie notis.

Iam vernam iubeas promere cantharos,
Vinum et nobilius pulvere, araneaeque
Obtectum studiis demere cellula;
Tali digna mero dies!

Echinococcorum historia et anatomia.

Entozoorum historiam antiquissimis iam temporibus medici summo studio persecuti, non ita, quod in usu practico indigerent, quam theoretico et mystico desiderio impulsi, saepissime et maiorem morborum numerum entozois effici putaverunt et compluria corpora, quae non ad zoologiam pertinent, ordini entozoorum addixerunt. Etiam nostra aetate doctrinam de contagio vivo pervulgatam et historiam Pseudoparasitorum invenimus, quae non solum effectus pathologicos, sed etiam quaevis corpora aliena huic capiti addici demonstrat. Postquam autem Raspail 1812 fraudem a Galès acarum sironem sarcoptem scabici mentito Academiae Parisiensi factam patefecit, postquam Renucci scabiem non esse dyscrasiam sed irritatione sarcoptis scabiei effici demonstravit, studia et experimenta zoologorum caliginem ab oculis dispellere inceperunt, in primis Nordmann, Siebold, van Beneden, viri doctissimi observationibus novis

doctrina de generatione aequivoca extincta, Helminthologiam, quae contemplationem satis idoneam praebet, crearunt.

Nuper doctissimi a Siebold de entozois in hepate viventibus in publicum proditae observationes contra Laennec, qui definitionem acephalocystorum latius patere voluerat, cystica restituerunt. In quibus Echinococcus haud rarus cum in diversis aliis corporis partibus, tum in hepate invenitur, qui dignus mihi videtur, ut accuratius et genesin eius et anatomiam et res, quae ad praxin pertinent, contemplemur.

Iam Hippocrates priscus pater medicorum in Aphorismis Hydropis hepatis mentionem fecit, qui quin fuerint acephalocysti non dubitamus, nam: „*Ὁκόσοισιν*“, inquit, „*ἂν τὸ ἧπαρ, ὕδατος ἐμπλησθὲν ἐς τὸν ἐπίπλοον ῥαγῇ, τουτέοισιν ἡ κοιλίη ὕδατος ἐμπιπλᾶται καὶ ἀποθνήσκουσιν.*“ Cum in hepate hydropem non noverimus, nisi hydropem vesicae felleae hydropi hepatis addicere velimus, e symptomatologia et exitu Echinococcos in capsulis contentos in peritoneum perforatione inmissos exitum letalem effecisse concludimus. Cognitionis naturae autem et originis Echinococcorum Hippocrates non magis erat expers, quam medici, qui post 2000 annos vixerunt, nam nostro saeculo diversas opiniones tenuerunt. Ita clarissimus Owen (Lectures on the comparative anatomy and physiology of the invertebrate animals) Echinococcos nutritione vitiosa cellularum nucleoliferarum creari opinatus est, alii animalcula in organismum intrantia habuerunt, quae, quod caput bullam non haberet, Acephalocystos nominarunt, Livois autem illos capsulas, in quibus Echinococci contineantur, esse demonstravit.

(Recherches sur les Echinocoques chez l'homme et chez les animaux). Echinococcos interdum immenso numero in acephalocystis inveniri, iam Rudolphi, qui eis ab echinis nomen dederat, communicaverat, sed Livois observationibus in 800 acephalocystis hominum et animalium factis, in quibus nunquam sive Echinococci ipsi, sive residua eorum defecerant, argumenta tuta dedit, ita ut omnes medici sententiae eius accesserint.

Quae pertinent ad originem animalium in acephalocystis contentorum, et simplices et cystici Cestodes scrutatoribus maximas difficultates attulerunt atque etiam nostris temporibus sententiae zootomorum differunt.

Inprimis nobilissimi zoologi certant, utrum commutatio generationis accipienda sit, an non, quam Steenstrup taeniis propriam esse opinatus est. Equidem Lacordaire, qui de hac re Academiae belgicae retulit, certamen sese pro nihilo habere, verum dixisse reor. Id quod antea caput taeniae demonstratum est et quod non differt ab Echinococco infantili hominis (Amme Steenstrup, scolex van Beneden) quamvis genere carens, tamen animal omnibus membris expressum est, quod gemmascens nova membra conformat, quae brevi tempore post organis generationis hermaphroditicis fecunda ova parantibus proditis metamorphosi illa Strobila (van Beneden) s. taenia fiunt. Haec igitur constituitur scolice genere carente et membris compluribus, affictis ad eum, quae ova pariunt (Proglottis van Beneden). Cum autem membris a taenia abscissis et interruptis, ova soluta novos scolices pariant, membra phytogena et oogena alterna fiunt. Quae quidem sine dubio generationis

mutatio est, etiamsi concedamus membra hermophroditica non satis naturam propriam sequi.

Restant formationes cysticae, quae inveniuntur in corpore humano, quibus Cysticercus scolex solitarius, genere carens, hydropicus inest, Echinococcus cystas procreat, quae rursus minores cystas phytogenas continent, quarum gemmae scolices veri sunt. Postquam Küchenmeister, Siebold, Lewald Cysticeros et Echinococcos ingestos tractui intestinali canum et cuniculorum taenias fieri demonstrarunt, postquam Stein scolices tractum intestinalem perforantes ad organa parenchymatosa pervenire vidit, nunc satis tutum esse nobis videtur, ova taeniae scolices progignere sex tentaculis armatos, qui in telis animalium insiti ita se formant, ut in tractu aliorum animalium ad speciem taeniarum adolescant. Saepe una cysta Echinococcos continet, saepissime autem complures cystae simul inveniuntur, ita ut hepar in acervum talium sacculorum commutatum esse videatur.

Cysta e crasso, fibroso, albugineo sive luteo, rotundo, sive sinuoso velamento composita est, cui saepe enormi magnitudine crescenti in interiori parte vesica gelatinosa adhaeret, quam si caute disquiris a velamento solutam stratis variae crassitudinis et concentrice positis consistere cognoscere potes. Non raro illa vesica gelatinosa deficere videtur aut contentis cystae, ut Rokitansky vidit, in particulos dilapsa admixta est. Quae contenta fluida et turbida saepenumero mirabili multitudine adesse solent, atque in iis multae cystae minores matrici cystae similes occurrunt, quae ipsae rursus cysteolas continent. Fluidum contentum omnium cystarum compositum est ex aqua, natrio chlorato, axun-

giis albumine et acido succinico. Quae ex analysi, quae sequitur a doctissimo Heidenhayn instituta clare intelliguntur:

femina quaedam mortua est secundo die mensis Maialis. Uno die interposito, sectione facta, maxima hepati adhaerens cysta Echinococcorum analysi chemicae tradita est. Doctissimus Heidenhayn, singulis cystis apertis et compressis fluidum 235 CCM. filtro depuratum tentavit, cuius acidum succinicum hac ratione lucratus est.

Plumbo acetico fluidum mixtum a praecipitatis filtro divisum est, praecipitata, lavata, in aqua suspensa HS discisa sunt. Ab illis plumbum sulphuratum filtratum est et filtratum incoctum est. Quo facto acidum succinicum in acubus prismaticis crystallisatum iterum iterumque solutum in alkohol et crystallisatum depuratum est.

Fluidum ex Echinococcorum cystis remotum filtro pellucidum reddi non poterat, sed opalescentiam quandam tenebat, pondus specificum = 1008, reactio neutralis erat, coctum fluidum praecipitata etiamsi acido acetico mistum erat non dabat, igitur albumen deficiebat.

Ferrocyankalium solutioni aceticae additum nihil praecipitavit.

Cum acido nitrico humor colorem vix violaceum praebuit.

Argentum nitricum magna praecipitata fecit, quae se minima parte solverunt, NO^5 admixto.

Methodus Trommeriana sarcharum reperiendi et reactio a Pettenkofer facta ad demonstranda acida bilis, illas substantias adesse negarunt.

E 10, CCM = 10,081 Grm humore aëre calido siccato restabat

0,131 Grm substantia inspissata ergo

1,299% substantia, quae

0,0684 Grm cineris reliquit ergo

0,67% substantiae anorganicae.

Extractum aquosum cineris ClH admixto acidum carbonicum effugere passum est. Praeterea cinis secundum methodum a Heinz demonstratam

PO^5, NaO, KO, CaO et MgO praebuit.

Strata cystae facile in Kali caustico soluta sunt.

Echinococci ipsi in interiore parte adhaerent, ut oculo inermi similes polentis minutissimis albisque appareant, microscopio usi autem eos $^1/_9$ — $^1/_3$ Millimetr. longuitud. $^1/_2$ — $^1/_4$ a latere videri Rokitansky dixit, caput esse taenioforme, quatuor foveis ad sugendum circumdatum, verticem capitis rostro tentaculis 24 — 40 munito ornatum esse, caput constrictura divisum a corpore crasso et rotundo. A rostro linea ad longitudinem vergens ad ultimam animalculi partem tendit, ab utraque eius parte lineae transversae porriguntur, quae corpus circumdant. Cystae adhaerent Echinococci a posteriori parte, ligatura communicante cum animalculis et cysta. Praeterea diversa corpuscula calculosa et rotunda et ovalia inveniuntur in cuti Echinococcorum, quae per longum tempus ova eorum habita sunt.

Si animalia vivunt, caput in vesiculam retraxerunt, ut microscopio uso similia cordi aut calyci aut vestigio equi esse videantur, si autem mortua non nisi ten-

tacula inveniuntur, partim in abdomine perforantia, in sacco peritoneali etc.

Echinococci vita certa utuntur, simulatque mors eos arripuit, corona tentaculata prolabitur ita ut ante anteriorem corporis partem conspici possit. Quare conclusionem etiam animalculum vivum facultatem illam possidere facere debemus. Saepenumero etiam alia dimidiae magnitudinis corpora, quae non ita sunt acurate ovalia, non habent lineas duo extremas Echinococcorum, sed unam, calculos bene formatos non continent, sed globulos parvos et male aedificatos ostendunt. Quae sunt colore flavo et faeculento; testes autem coronae tentaculorum sunt, illa corpora verisimiliter Echinococcos non satis excultos esse.

Clarissimus Laennec sententiam tenebat, Echino coccos interdum in acervis glutinoso humore et filamento membranoso, posteriori parte animalculi adhaerente contineri, quam observationem etiam Mueller confirmavit, qui nonnullos a rene ortas hydatides eandem rem praebuisse vidit.

De ratione, quae inter acephalocystos et Echinococcos intercedit, nostro tempore opinionem habemus, illos sedem et nidum Echinococcorum esse. Saccus hepatis irritatione animalium formatus, qui acephalocystos, et magnitudine et crassitudine crescit saepissimeque mutatur, calcaria carbonica aut phosphorica inter parietes praecipitata, ut concretionibus calculosis arteriarum similis fiat. Quae quidem praecipitata calculosa et quod saccus facile in compluria strata disponi possit, efficiunt, ut saccus Echinococcis aedificatus et cysta hepatis abscessu formata diversam faciem praebeant.

Concretiones calculosae saepe in saccis acephalocystorum, qui iam senili corpore utuntur, reperiuntur. Ita Edimburgh Medical and Surgical Iournal Oct. mens. 1835 casum enarrat, feminam septuagesimo tertio anno mortuam hepar saccis impletum, quorum duo ossificatione induraverunt, praebuisse. Illi sacci autem massam gelatinosam compluresque acephalocystos continuerunt.

Cruveilhier demonstravit, calcaria ita praecipitata in internam sacci partem, illam simillimam sacco aneurysmatico reddere, parietes illius eadem, qua aneurysmatis ratione exulcerare et perforatos in cavum abdominis emanantes mortem hominis efficere posse. Paullatim parenchyma hepatis Echinococcis crescit, ut Cystae figuram hepatis deforment et digito tangenti tubercula et impressiones occurrant. Simul etiam peritoneum condensatum pseudomembranas format, quae ut saccus Echinococcorum cum diaphragmate et parietibus abdominis intestinisque vicinis cohaereat, efficiunt.

Interdum inter hepar et organa adhaerentia abscessus se formant, quorum cavum Echinococcorum cystae e sacci foramine egressae implent. Accidit, ut Echinococci in omento et peritoneo se extendant. — Cystis ita crescentibus, ut compressione et atrophia functionem hepatis extinguant, mors vehementer aegrotum rapit. Casus autem nonnulli noti sunt, Echinococcos priusquam magis se extenderint, sponte obiisse et in cystis inspissatos tamquam corpus alienum in capsula clausos remansisse. Saepe mors eorum exsudationibus in peripheriam sacci factis, aut ductu hepatico arroso, bili emananti, raro sanguine e vasis egresso, observata est. In omnibus his casibus contenta mutantur et

postquam flavum colorem, biliosum, rufum aliosque acceperunt, per longum tempus integra permanent, neque organismum quominus perduret, nisi magnitudine tumoris semper hyperaemiae hepatis aliarumque functionis perturbationum auctores sunt, impediunt. Interdum hepate et peritoneo perforatis Echinococci partim in cavum abdominis, partim in adhaerentes partes excedunt sive in ventriculum, in duodenum, in colon, sive diaphragmate perforato in cavum pleurae dextrum, sive in vesicam felleam, sive in venae portae ramum maiorem, sive abscessu parietis abdominalis aperto per fistulam removentur. — Andral et Cruveilhier aliique auctores non raro internum acephalocystorum parietem purulenta inflammatione in abscessum mutatam esse, narrarunt, cuius rei compluria exempla notificarunt. Si aegrotus suppuratione deletur, interdum cystae intactae nec mutatae in abscessu reperiuntur, sin autem aegrotus suppurationem superavit, post mortem vix fragmenta Echinococcorum inveniri possunt.

Cruveilhier fluidum, quod cystis intactis clarum et limpidum esse soleat, in cystis hepatis purulentis semper biliverdino tinctum apparere, observavit et ductu bilifero cum sacci pariete unito et corroso, bilem in cystam intrantem, frequentissimam causam suppurandi et abscedendi fieri sensit. Quamquam nemo negabit bilem ita saccum irritantem, suppurationem perficere posse tamen etiam aliae causae, quae illam evocare possunt in publicum venerunt. Ita Andral narrat (Clin. med. IV p. 485) in casu quodam suppurationem sine ulla materia peccante intrasse et post mortem pus bonum et laudabile testem suppurationis fuisse.

Cruveilhier (Diction. de Med. et Chir. pratiq.) pus et particulas hydatidosas in tumore Echinococcorum lieni insito invenisse se dixit. Quos casus ita interpretamur, partem cystae in substantia organi insitam ulceratione perforatam in telam cellulosam intrasse, ita ut regio cystae proxima exulceraverit.

Inflammatio autem et organi vicini et sacci Echinococcorum vix invenitur, nisi hic iam per longum tempus perseverarit, itaque raro vestigia suppurationis in hydatidibus ovium, quod non ita multos annos vivere solent, se proferunt.

Interdum in Echinococcorum sacco substantia sive malthae sive emplastro similis cum acephalocystorum fragmentis, quae calcaria phosphorica et carbonica, albumine, cholestearino aliaque substantia organica constare solent, mixta invenitur, quae aut inter saccum et membranam intimam iacet aut cavum cystae explevit. Budd et Cruveilhier praecipue illam commutationem observarunt et processum naturae medicantem habuerunt.

Casum excellentissimum Cruveilhier vidit, ubi in liene saccus illa malthae simili substantia expletus, in hepate cysta Echinococcorum suppuratione deleta est: „Operarius quidam quadraginta et sex annos natus, robustus, antea salvus, mense Ianuario in Hospitium Diiononse venit. Se ante duodeviginti menses intermittente tertiana febri laborasse narravit, quae per duo menses perseverarit, postea autem compluribus recidivis secutis, organismum sanum aegrotissimum reddiderit. Iam febri incipiente, compressionem molestissimam in superiori abdominis parte se animadvertisse, tractum intestinalem symptomata anomalia dedisse. cursum lon-

giorem et labores non ita facile perficere potuisse, ita ut in hospitium acceptus esset. Intra mensem, quem in illo egit, haec symptomata se dederunt:

facies macra; color lividus, sitis, sapor amarus, lingua albo muco tecta, abdomen expansum, regio superior eius resistit digito percutienti neque sonum tympanicum dat, excretio alvi impedita, tussis sicca, dyspnoea, dolores lancinantes in regione mammae sinistrae, sonus in eodem loco non resonans, neque inspiratio neque exspiratio pulmonis sinistrae auditur, dextra pulmo sana, pulsus frequens, cutis sicca et calida. Dyspnoea paullatim crescit, icterus paullatim intrat, accedunt Diarrhoea et vomitus, hydrops, anasarca, diaphoresis profusa, — denique mors sine dolore, sine coecitate sensuum. — Cadavere aperto, pleurae saccus seroso et flavo fluido impletus visus est, loco lobuli hepatis dextri cysta foedita cum nonnullis hydatibus conspicienda est, lobus sinister dislocatione substantiae intumescit.

Pars interna sacci detritu gangraenoso et luteo expleta nonnullos longos gangraenosos partim calcaria praecipitata partim ossificationibus indutos particulos, quorum maxima pars parietibus cohaeret, demonstrat. Cavum illud cum superiori duobus foraminibus communicat, quod in eo est, ut diaphragma perforet. Hepatis pars superior huic adhaeret, ramus dexter ductus hepatici ostium in saccum purulentum habet.

In liene hydatis invenitur, quae marginem posteriorem multo superat, strata sacci sunt crassa et cutiformia. Interiorem partem maximus et vietus thrombus

tenet, qui ex illa substantia malthae et emplastro simili consistit.

Qui casus idoneus est, ut omnes has mutationes acephalocysti demonstret: degenerationem parietum calculosam, cavitates sinosas substantiae hepatis, ductus hepatici perforationem, bilem in cystam effluxam, inflamationem denique purulentam.

Hydatides etiam alio modo aegrotum occidere possunt, compressione enim sive ictu, sive ulceratione parietum interruptae contenta in cavum peritonei explent, quare, quamvis fluida liquida et limpida sint, tamen peritoneum ita irritant, ut inflammationem vehementem efficiant. Cruveilhier inflammationem illam irritatione hydatidum e sacco excedentium evenisse sensit, sed non minus ruptura unius cystae Echinococcorum nascitur. Aegroti subito symptomata perforati intestini aut vesicae felleae praebentes nonnullis horis post moriuntur.

Non raro aegrotus complures tumores cysticos hepatis continet, quorum quisque uno acephalocysto constituitur.

Denique autem contenta sacci sive Echinococcis vivis impleti, sive purulenta inflammatione destructi, ruptura facta in hepatis substantiam emanare possunt, ita ut Phebitis, Hepatitis purulenta, Pleuritis, Pneumonia oriantur.

Aetiologia.

Quae de origine Echinococci scimus, non minus pauca sunt, quam de origine aliorum Entozoorum, tamen autem observationibus novissimis praecipue a Siebold

factis verisimile est, Echinococcos scolices taeniae per tractum intestinalem in hepar invasisse. Aetas, genus, aliaequae causae influunt, sed ita tantum, ut ova Parasitorum in corpus ingeri statuant aut negent. Experientia docuit, et viros et feminas eodem modo morbo affici posse, saepissime ab anno 20—40, sed non est aetas, quae libra sit. Quamvis nulla vivendi ratio disponat, tamen in plebis acervo maiorem numerum aegrotorum inveniuntur. Saepe nuntiatum est, tumorem a tempore, quo aut compressio aut ictus in latus dextrum abdominis exercitatus sit, natum esse. Cruveilhier quatuor observationes nominavit, alias Hawkins in dissertatione (18 lib. Medico-Chirurgical Transactions).

Modus oriundi autem non impedit, quominus Hydatides eadem ratione et figura crescant, nam casus, in quibus insultum mechanicum causam esse dictum est, mox unus, mox complures sacci in hepate aut in liene inventi sunt, qui partim unam partim nonnullas cystas tenebant. Quare causae mechanicae non sunt statuendae. Interdum in aliis organis, hepate, pulmonibus, liene, mesenterio exceptis, hydatides eiusdem structurae inveniuntur: ita in renibus, in cerebro, in canale spinali, in glandula thyreoidea, in tela subcutanea, in bulbo oculi ipso, fere semper una tantum cysta in corpore visa est.

Cum hydatides ovium endemicae esse et praecipue in aestatibus calidis et pascuis humidis greges invehi solent, etiam hydatides hominum potissimum regionum qualitates quasdam praeferre haud alienum videtur statuere.

Ita medicis anglicis in India habitantibus Echinococci vix unquam occurrunt et re vera in regionibus tropicis, ubi hepatis morbi saepissime observantur, rarissime inveniri videntur. Etiam in nautis perraro reperiuntur, nec mirum, quod alimenta, quibus illi utuntur, plurimum ex carne sulsa composita hydatidum procreationem impediant.

Symptomata et Diagnosis.

Saccus Echinococcorum hepatis ad maximum tumorem accrescit, quin incommoda ulla aegrotis afferat, ita ut in cadaverum sectionibus haud raro apud homines inveniantur, qui nunquam hepatis dolores questi erant. Apud alios contra pseudoplasmatis progressus doloribus plus vel minus acerbis, obtusis, opprimentibus, lancinantibus notantur, nonnulli potissimum dyspepsiam, appetitum diminutum, nauseam, vomitus passim occurrentes, obstructionem alvi accusant. Morbus tamen plurimum illis adnumerandus, qui valetudinis statum haud ita multum disturbatum atque etiam morbo nonnullis annos durante habitum aegroti satis bonum admittunt. Sin autem tumor ad magnum volumen progressus est vicina organa premens et irritans variorum incommodorum fit causa.

Ita icterus in nonnullis casibus, ductu choledocho compresso existit, saepius ascites, cursu sanguinis per venam portarum impedito, hydrops extremitatum inferiorum et sanguinis circulatio collateralis venosa, si vena cava inferior compressionem patitur, dyspnoeae sensus, diaphragmate sursum dislocato, gastricismi alvique ob-

structiones, ventriculo et tractu alimentario irritato, sensus gravitatis, molestiae in abdomine, motus impediti etc.

Cum sive sponte, sive organis vicinis perforatis bili vel sanguine vel faecibus in cystam inmissis interna cystae membrana inflammatur vel suppuratur, haec res acerbissimis doloribus et febris motibus et signis, quae etiam pyaemiae speciem prae se ferre possunt, plurimum significatur; quibus perforationibus factis, vehementissimis signis organa haec damna passa reagunt.

In tali symptomatum inconstantia et speciei pathognomonicae inopia, quae inquisitione physicali eruere possumus diagnosin potissimum constituere debent, quae dum demum certitudinem satis magnam praebet, si Echinococcorum bullae modo aliquo sive per ventriculum sive tractum intestinalem sive bronchios sive perforatis abdominis integumentis foras evacuantur. Atque hoc loco commemorandum est, hydatidum tumores, qui propter situm palpationem non admittunt, neque admodum organi magnitudinem adaugent, semper notitiam nostram fugere, cum molestiae incertae propter morbi raritatem suspicium in alius morbi chronici coniecturam facilius trahant.

Tumoribus maioribus et superficialibus ea, quae palpatione reperta sunt, saepenumero ad diagnosin tutam momenta sufficientia praebent. Hydatides hepatis magnitudinem quandam assecutae etiam prominentes et curvaturam formantes visu cognoscuntur. Saccus in regione hepatis sub arcu costarum dextro prominens digitis palpantibus superficiem rotundam, levem, elasticam sae-

pissime sensum fluctuationis distinctum praebet, quem cute tumori incumbenti extensa, breviter et celeriter percutientes digiti prope se percipiunt. Qui a Piorry stridor hydatidum nominatus est, non maiorem gravitatem habet, quod non a fluctuatione distincta differt, atque etiam in aliis morbis in ascite et in cystis ovarii frequentius quam in Echinococcis reperitur, ubi saepe saccus abdominis anteriorem parietem non tangit, ubi strata eius callosa, cartilaginosa concretionibus impleta sunt aut fluctuatio nulla aut vix sensibilis percipi potest.

Porro tumoris adhaerentia cum hepate perscrutanda est, manu enim tumore fixo, facile intelligere possumus, inspirationibus et exspirationibus factis, utrum circumferentia tumoris moveatur, nec ne. Quo facto motu adscentente et descendente plane demonstratum est, non alios extra hepar iacentes tumores pro hydatidibus hepatis habitos esse.

Sin autem tumores hepati adhaerentes reperti sunt, locus, quo hepatis margini coalescunt, palpatione perscrutandus est, quae res eo facilius fit, quod in illo loco plurimum exsudata plastica et magnae callositates adesse solent.

Postquam cognovimus, tumorem ab hepate ortum esse, in rarissimis casibus dubitabimus, utrum abscessum hepatis aut hydropem vesicae felleae an hydatides admittere debeamus.

Facile tamen fieri potest, ut abscessum maximum et superficialem adesse coniiciamus, quod et symptomata graviora autecedere et cutis exsudationibus hepati adhaerens, dolores, calorem, infiltrationem, ruborem,

callositatem circumscriptam regionis vicinae praebere solent.

Hydrops vesicae felleae figura oblonga et propria, loco fossae pro vesicam illam, qui, lobo dextro et sinistro contumescentibus et prominentibus, facile in illa incisura reperiri potest, significatur, ubi autem apex vesicae expansae vix sub costis prominet, facile, digitis penitus intrantibus, accidit, ut tumor prope marginem inferiorem hepatis sentiri possit. Simul melasicterus adest et plurimum nonnulli colicae casus antecesserunt.

Vix nodi molliores carcinomatis pro cystis Echinococcorum haberi possunt, cum multiplicitate, doloribus aliorumque casum carcinomatis ita se differant.

Multo maiores diagnosis difficultates saccus Echinococcorum situ palpationi invius, nec alia symptomata nisi magnam intumescentiam organi praebens, medico offere potest, nam, quae cum ita sint, cum omnibus morbis, qui intumescentiam hepatis efficiunt, praecipue cum stearose et cum degeneratione hebatis albuminosa confundi potest.

Tamen accurata percussione plurimum error diagnosis evitari potest, nam hepar, si pathologice intumescit, tamen lineas proprias obtinere solet, sin autem Echinococci volumen mutant, lineae illae saepissime contra rationem sentiuntur ita ut, si fines soni evanescentis colore nigro adnotati sunt, facile videamus, formam prominentis organi hepati normali dissimilem esse. Quae res praecipue in illis casibus consideranda est, in quibus pseudoplasma prope marginem hepatis obtusum accrescens diaphragma non aequabiliter in cavum pectoris movet.

Saccata pleurae exsudata eadem symptomata simulare possunt, ita ut observatione accuratissima vix diagnosin permittant. Si saccus Echinococcorum tantus est, ut etiam sinistram diaphragmatis partem compressione emoverit, apex cordis magis in sinistra pariete pectoris et altior sita est, quae res exsudationibus nunquam effici potest. Praeterea, inspirationibus vehementer factis, fines soni evanescentis mutantur, nunquam in exsudationibus. Sin autem exsudata sub diaphragmate saccum formarunt, diagnosis certa fieri non potest, nisi complexus symptomatum sufficientes causas praebet, aut tumorem exsudationibus peritonei effectum esse, aut in aliis organis tumores Echinococcorum adesse, qui similem formationem verisimilem reddant.

Non minus difficilem diagnosin Aneurysma aortae abdominalis praebet, quod in vicinia hepatis tumorem formavit et ut hydatis, rotundum et minime sensibile esse potest. Icterus et ascites deficiunt, apparatus alimentarius sine molestiis laborat, dyspnoeae parvae, quae adesse solet, actio diaphragmatis impedita auctor est, cuius descensus magnitudine tumoris difficilior fit.

Haec autem symptomata diagnosin aneurysmatis aortae eruere possunt:

1) Introitus primorum symptomatum morbi subitus, si aegrotus spasticum et constringentem dolorem in epigastrio neque cum vomitu aut diarrhoea neque ictero coniunctum sentiit.
2) Pulsatio tumoris, et fremitus, qui in regione ultimae costalis vertebrae et primae lumbalis auditur.
3) Dolor acerrimus, qui ab aegroto et in tumore ipso ei in aliis corporis partibus sentitur. Tumor aneu-

rysmaticus enim saepissime dolorosissimus et valde irritatus est, praesertim cum hepate fixus plexum solarem couprimat, quare non solum dolores huius loci, sed etiam sensus dolorosi aliarum partium efficiuntur. Quae quidem symptomata omnia hydatidibus hepatis defieiunt, ita ut attento observatori plurimum diaguosin permittant.

Interdum autem casus sunt, qui difficultate causarum impediunt, quominus tumoris forma bullosa tute animadverti possit.

Prognosis.

Quae de commutationibus sacci Echinococcorum commemorata sunt, satis demonstrantur, prognosin morbi valde infaustam non esse, cum partim per longum tempus, sine maioribus molestiis persistere, partim naturali cystarum evacuatione et devastatione deleri possit.

Tamen autem maximam partem propter pericula narrata prognosis dubia est, eoque magis ad malam partem vergens, quo maior saccus, quo vehementior crescentia est, quibus functiones organorum vicinorum impediuntur. Praeterea etiam mors tabescentia et hydrope universali efficitur.

Cura.

Hydatides hepatis duabus rationibus sanescere possunt:

1) Cystis illa emplastro simili substantia expletis, Echinococci mortui et humor cysticus resorptione removentur.
2) Si saccus perforatis pulmonibus aut tractu intestinali aut cute abdominis contenta ex organismo eliminare potest.

Exitus prior pro cura naturae habendus est, etiamsi tumor non extabescit, nam postea nunquam incommoda praebere solet.

Exitus perforatione et evacuatione hydatidis extra corpus saepe obliterationem sacci, tabescentiam tumoris efficit, sed periculosus est.

Periculum autem, quod maxime timendum est, ne hydatides ulceratione mutatae aut in cavum peritonei perrumpant aut in vasa aut in ductus hepaticos.

Quae cystae ulceratio, quae in plurimis casibus serius aut citius fit, ex nimia sacci expansione proficisci videtur, id quod fluidum ex sacco punctione aperto vehementer expulsum demonstrat. Quod cystae parietes semper expansas habet et tumoris volumen adauget. Sed cum fluidum quoquo versus eadem vi pressionem exerceat omnia cystae loca intrinsecus parem vim patiuntur, atque ulceratio in eo loco accidit, qui pressioni minime resistit. Hydatides pulmonum et lienis propter subtiliores et elasticas parietes non ita ad rupturas exulcerationesque vergunt, quam hepatis.

Ergo maximum periculum, quod illae praebent, talibus remediis impugnare debemus, qualia aut fluidum in sacco contentum ita mutant, ut suppuratione excitata acephalocystos deleat, aut qualia quominus tumor porro accrescat, impedire valent.

Duo remedia esse, dico, Kalium hydroiodicum et Natrium chloratum, quae hydatidum tumoribus mederi possunt, iam dudum experientia cognitum habemus.

Nonnulli medici exempli gratiam Hawkins casus enarrarunt, aegrotis per longius tempus Kalium iodatum sumentibus, tumorum volumina valde diminuta atque adeo

ascitem aliaque symptomata graviora sublata esse. Interno Iodi usui inunctiones eodem medicamento factae addere consentaneum videtur.

A' Laennec, qui oves coenuro cerebrali laborantes, cum in regionibus Natrio chlorato abundantibus pascerentur, morbo liberari, primus observavit, balnea et fomentationes Natrio chlorato factae, quae deinde a pluribus medicis adhibita sunt, primo commendata sunt. Cuius rei utilitatem Bamberger (Krankheiten des chylopoetischen System's) uno casu probari vidit, in aliis contra his remediis usus aegrotis nihil profecit.

Quae quidem interna medicatio cum effectu salubri caruerit, operatione chirurgica, sacco aperto, hydatides eliminare nonnulli iam tentarunt, quae in singulis casibus exitum faustum in compluribus infaustum habuit, quod, interna sacci membrana suppurante, aegroti partim hectici interierunt, partim peritonitide vehementissima interemti.

Hic igitur disquirendum est, utrum sanationem mali viribus naturae medicatricis permittere, quae, ut supra exposuimus, haud ita raro fit, an in quibus casibus symptomatum vehementia et periculum manum chirurgicam saccum aperire iubeat.

Nobis quidem indicatio vitalis sola videtur esse, sub qua operationem suscipere debemus, quae in hac rerum ratione et connexu praecipue periclitanda videatur

1) si, ductu choledocho compresso, icterus cholaemiam minatur.
2) si saccus plexum solarem opprimens vehentissimarum causa fit molestiarum.

3) si, femina gravida Echinococcis laborante, timendum est, ne respiratione valde impedita et suffocatione imminente intereat.

Si quidem mihi obiiciatur, saccos parvos saepenumero cum exitu fausto operatione sanatos esse, symptomata, quae ad hanc operationem compulerunt, minora mihi fuisse videntur, quam ut aegrotum periculis haud parvis, quae inde proficisci possunt exponere, debeamus.

Restat, ut nonnulla de methodis operationis disseramus. Alii saccum cultro, alii acu triquetra alii caustico aperiunt. Si quis cultro operationem perficere vult, primum abdominis integumenta incidenda, postea cereolis in vulnere positis suppuratio excitanda, donec, inflammatione adhaesiva cystae membrana cum peritoneo conglutinata, non timendum est, ne cum saccus aperiatur, humor hydatidosus in peritonei cavum instillet.

Punctio acu triquetra saepius facienda, quam Iobert recommendat, eadem pericula secum fert, ac si peritoneo cum sacco nondum cohaerente tumor cultro aperiatur, ideoque reprobanda.

Maxime commoda minusque periculosa Recamieri methodus; quam etiam iu hepatis abscessibus fausto successu adhibuit, qui prominenti tumoris parti pastam e Kali caustico praeparatam imponit et, hoc saepius repetens, id agit, ut peritoneum cum sacco coalescat, quo facto saccum cultro incidit et fluidum emittit.

Conspectus librorum.

Bamberger, Krankheiten des chylopoetischen Systems.

Virchow, Specielle Pathologie und Therapie. 1. Bd. Parasiten.

Foerster, Pathologische Anatomie. 2. Theil.

Budd, Leberkrankheiten, übersetzt von Henoch.

Meckel, pathologische Anatomie. 2. Bd.

Livois, Recherches sur les Echinocoques chez l'homme et chez les animaux. Paris 1843.

Owen, Lectures on the comparative anatomy and physiology of the invertebrate animals.

Siebold, Vergleichende Anatomie. 1. Theil.

Andral, Clin. Médical. IV p. 485.

Cruveilhier, Dict. de Méd. et Chirurg. pratiques Art. Acephalocyste.

VITA.

Natus ego sum Guntherus, Carolus, Ricardus de Bloedau, Sondershausae die XXVI Mens. April. anno h. s. XXXII patre Carolo, doctore medicinae, matre Ieannetta e gente de Kauffberg, quos adhuc superstites pio animo veneror. Confessioni addictus sum evangelicae. Primis litterarum elementis imbutus per quatuor annos Gymnasium Sondershusanum frequentavi, tum per sex scholam Rodosciam rectore Antonio florentem. Maturitatis testimonium adeptus Tubingam petii, ubi anni h. s. LII autumnali tempore numero civium accademicorum adscriptus sum.

Post studium annuum Wirceburgias me contuli, unde post studium anni unius et dimidii Berolinum adii, quod post studium semestre reliqui Halasque petii, cuius pro tempore rector Bruns civibus accademicis me adscripsit, nomen apud spectatissimum gratiose medicorum ordinis decanum illo tempore Ill. Blasius professus sum. —

Per hos quatuor annos, quibus in universitatibus versatus sum his interfui scholis:

Tubingae: Ill. Mohl de botanice, Ill. Reusch de physice, Ill. Gmelin de chemia, Ill. Luschka de anatomia et de arte cadavera dissecandi, Clar. Vierordt de physiologia. Wirceburgiae: Ill. Hoffmann

de logice et psychologia Clar. Leiblein de Zoologia, Ill. Rumpf de mineralogia, Ill. Koelliker de anatomia mammalium comparativa, isque mihi dux fuit in exercitationibus anatomicis et histologicis, Clar. Leidig de histologia, Ill. Virchow de anatomia pathologica generali et speciali et de Pathologia et Therapia generali, Beat. Morawek de chirurgia theoretica, Ill. Bamberger de Pathologia et Therapia speciali, Ill. Scanzoni de arte obstetricia, Doct. Friedreich auscultatione et percussione, Doct. de Welz de materia medica. Berolini: Ill. Mueller de anatomia comparata et de physiologia. Halis: Ill. Blasius de akiurgia et de arte rite fascias applicandi, de operationibus ophthalmiatricis, Ill. Krahmer de arte formulas medicas rite concinandi Ill. Volkmann de anatomia organorum sensuum, de physiologia, Ill. Schultze de anatomia et embryologia.

Scholis clinicis interfui medicis apud Ill. Krukenberg et Ill. Vogel, chirugico-ophthalmiatricis apud Ill. Blasius obstetritiis apud Ill. Hohl, quibus omnibus viris optime de me meritis pio animo gratias, quas possum maximas ago.

Iam vero tentaminibus phisosophico quam medico nec non examine rigoroso rite superatis spero fore ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicinae et chirurgiae honores in me conferantur.

THESES.

I.

Nulla adhuc methodus inventa est ad sanguinis quantitatem certe constituendam.

II.

Quae dicuntur tubercula pulmonis, nihil aliud nisi processus inflammatorii residua.

III.

Omnes cystae praeter eas, quae ex cavitate aliqua praeexistente nascuntur, fluido in aliqua parenchymatis areola collecto oriuntur.